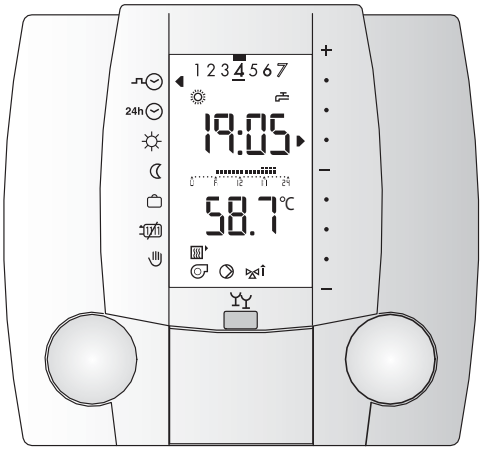
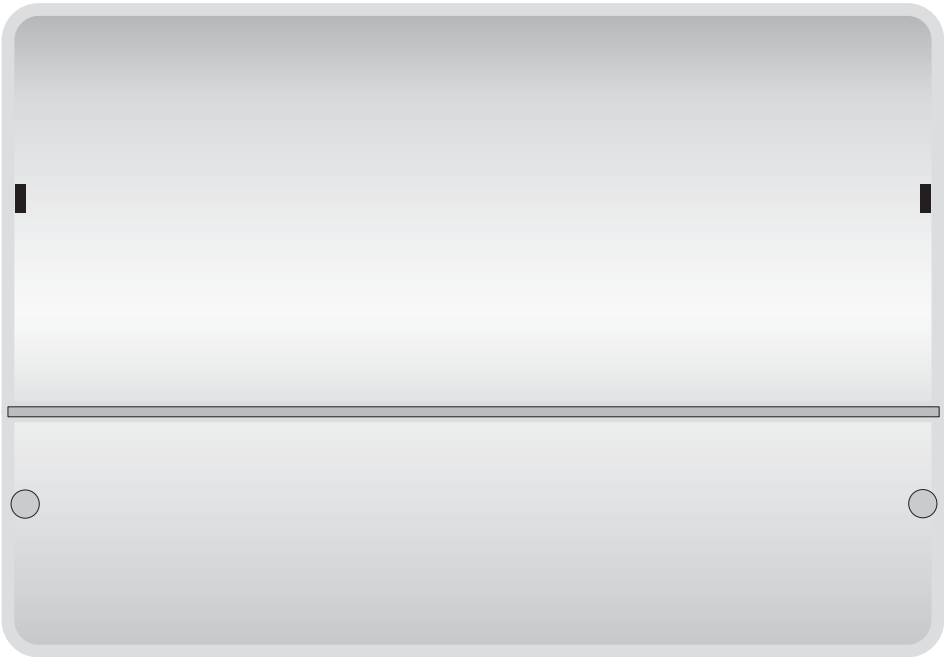
VS 5500 eco

Regulador para instalaciones de calefacción y ACS.





Manual de Instrucciones

Dok. Nr. 109818 45/2005

Indice

Peligro

El regulador funciona con corriente eléctrica. Una instalación indebida o intentos indebidos de reparación pueden hacer peligrar su vida por descarga eléctrica. La instalación y puesta en marcha debe ser efectuada exclusivamente por personas con suficiente cualificación. Nunca se debe abrir el regulador o sus accesorios. Las reparaciones deben ser efectuadas exclusivamente por el fabricante.

Explicación de expresiones y abrevia**turas**; página 32

Símbolos empleados

En este documento son empleados los siguientes símbolos:

Peligro descarga eléctrica!

Indicación especial que se debe tener cuenta!

Indicación/explicación!

1 Manejo con tapa cerrada 5
1.1 Seleccionar modo de funcionamiento 5
1.2 Adaptar temporalmente la temperatura ambiente 6
1.3 Cambio temporal del modo de funcionamiento/Bloquear el manejo 6
1.4 Activar el programa de vacaciones 7
1.5 Interrumpir temporalmente el programa de vacaciones 7
1.6 Activar el programa automático día excepcional 8
1.7 Límite de calefacción 8
1.8 Régimen manual / emergencia 9

2 Manejos con tapa abierta 10
2.1 Ajustar la fecha 11
2.2 Ajustar la hora 12
2.3 Consultar temperaturas y datos 13
2.4 Desactivar temporalmente la compensación de temperatura ambiente 13
2.5 Adaptación de los programas semanales automáticos 14
2.6 Ajustar el programa horario del día excepcional 15
2.7 Ajuste de la temperatura ambiente 16
2.8 Ajustar el programa automático de vacaciones 17

3 Ajustes al nivel de servicio 18
3.1 Función CLEAR (reestablecer valores de fábrica) 18
3.2 Nivel de ajuste 3 - Regulación temperatura ambiente 19
3.3 Nivel de ajuste 5 - Preparación de A.C.S. 21

4 Modificaciones de ajustes en el nivel codificado de servicio 22

5 Valores fijos 25

6 **Descrip**ción 26
6.1 Componentes del VS 5500 eco 26
6.2 Qué regula el VS 5500 eco 26
6.3 Hidráulica 26

7 Dimensiones y montaje 27
7.1 Montaje VS 5511 eco 27
7.2 Dimensiones VS 5511 eco 27
7.3 Montaje SR 5811 28
7.4 Dimensiones SR 5811 28
7.5 Puesta en marcha 29
7.6 Esquema de conexión eléctrica 29

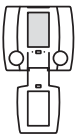
8 **Resolución de incidencias** 30

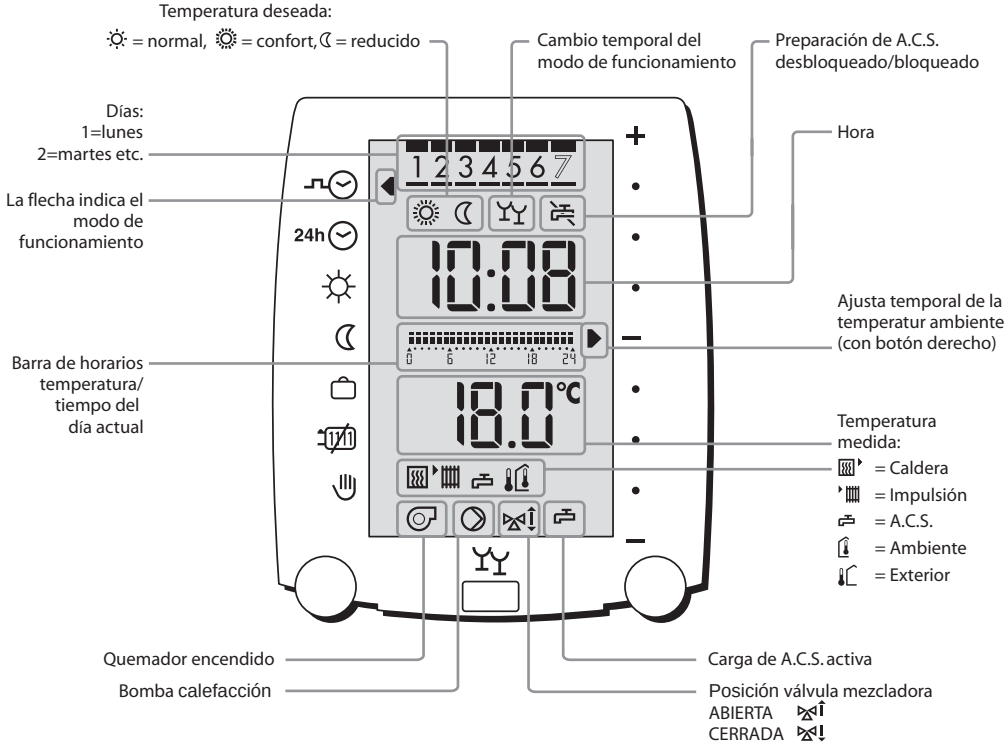
9 Datos técnicos 31
9.1 Datos técnicos SR 5811 31
9.2 Datos técnicos VS 5511 31
9.3 Valores de resistencia de las sondas de temperatura 32
9.4 Explicación de expresiones y abreviaciones 32

10 Índice 33

Elementos de manejo y visualización

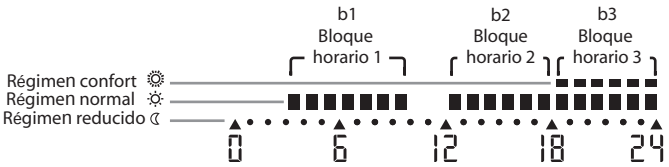
Tapa cerrada


Tapa abierta



Barra de horarios:

Visualización del programa horario de calefacción



Nota:

1 Manejo con tapa cerrada

1.1 Seleccionar modo de funcionamiento

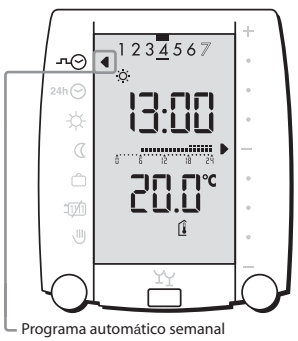
Tapa cerrada

Seleccionar el modo de funcionamiento con el botón de ajuste izquierdo.
La flecha a la izquierda de la pantalla indica el modo de funcionamiento activo.

Ejemplo:

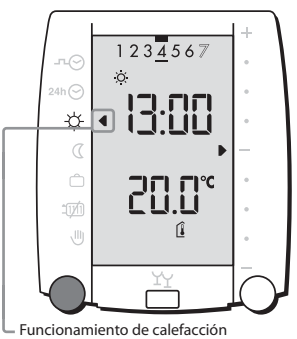
1. La flecha indica el programa horario semanal .
2. Para conmutar al modo *Funcionamiento de calefacción* hay que girar el botón izquierdo al símbolo .

1



Programa automático semanal

2



Funcionamiento de calefacción

Modos de funcionamiento:

	Programa automático semanal	• Calefacción y A.C.S. según el programa automático
24h	Programa automático día excepcional	• Transcurrido el día vuelve al programa automático semanal
	Funcionamiento de calefacción	• Sin programa horario automático • Calefacción y A.C.S. permanente según consigna
	Funcionamiento reducido	• Sin programa horario automático • Calefacción reducida permanente según consigna • A.C.S. desconectada
	Vacaciones	• Calefacción y A.C.S. desconectadas • Protección antihielo activa
DES	Calefacción "DES", funcionamiento de verano	• Calefacción desconectada • A.C.S. según el programa automático • Protección antihielo activa
	Régimen manual / emergencia	• Quemador encendido continuamente (Temperatura limitada por el termostato de caldera) • Bomba de calefacciión activa • Producción de ACS continua Regular la temperatura del termostato de caldera! Accionar manualmente la válvula! Solicitar asistencia técnica!

Un símbolo parpadeando indica que temporalmente otra función **distinta a la actual** esta activada.

La producción de A.C.S. se realiza en paralelo al régimen de calefacción pero comienza antes según el tiempo ajustado en el parámetro 5:67.

1.2 Adaptar temporalmente la temperatura ambiente

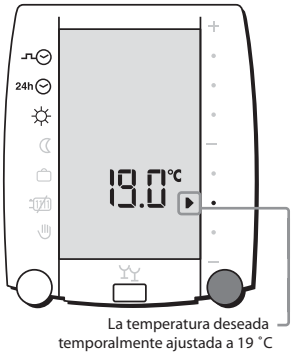
Tapa cerrada

Con el botón de ajuste de la derecha se puede adapatar temporalmente la temperatura ambiente.
Este adaptación esta a disposición en todos modos de funcionamiento a excepción de:

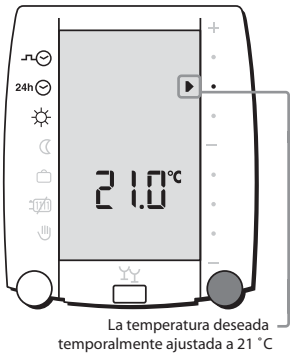
- Funcionamiento reducido . ☾ (también en el programa horario)
- Programa de vacaciones ⌂ .

Si se selecciona otro modo de funcionamiento o después del cambio a reducido vuelve a la programación estándar.

⚠ ¡Se activa el régimen reducido ☾ si la flecha se sitúa en la posición más baja. La función queda anulada al seleccionar otro modo de funcionamiento o al terminar el periodo horario vigente.



La temperatura deseada temporalmente ajustada a 19 °C



La temperatura deseada temporalmente ajustada a 21 °C

1.3 Cambio temporal del modo de funcionamiento/ Bloquear el manejo

Tapa cerrada

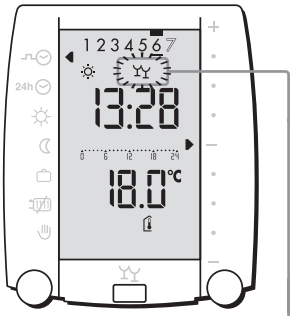
Cambio temporal del modo de funcionamiento

Pulsar la tecla. En funcionamiento reducido se cambia temporalmente a funcionamiento de calefacción normal. Se visualiza el símbolo ⚝ parpadeando.
En la fase de funcionamiento normal de calefacción, aparece el símbolo ⚝ .
Se ajusta la duración de la función excepcional en el parametro 3:09.
Para desconectar esta función pulsar otra vez la tecla.

Bloquear el manejo

El bloqueo de manejo impide programaciones involuntarias.
Vale para todas las funciones.

- Pulsar la tecla durante 5 segundos hasta que aparezcan todas las flechas a la derecha y la izquierda de la pantalla.
- Para desbloquear pulsar la tecla otra vez durante 5 segundos hasta que aparezcan todas las flechas a la derecha y la izquierda de la pantalla.



Parpadea el símbolo ⚝

1.4 Activar el programa de vacaciones

Tapa cerrada

Hay dos modos para activar el programa de vacaciones:

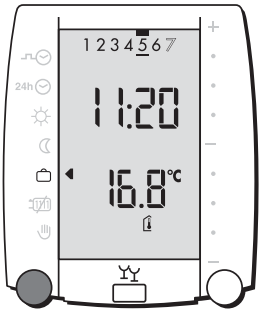
1. Seleccionar con el botón de la izquierda el modo de funcionamiento "vacaciones" .

2. Seleccionar el programa de vacaciones automático, ver "2.8 Ajustar el programa automático de vacaciones", página 17.

Funcionamiento del programa de vacaciones:

- Calefacción "DES"
- Producción de A.C.S. bloqueada
- Protección antihielo activa

La temperatura de protección de los locales para el programa de vacaciones debe ajustarse en el parámetro 3:10.



1.5 Interrumpir temporalmente el programa de vacaciones

Tapa cerrada

Hay dos modos para interrumpir el programa de vacaciones:

1. Cambio temporal del modo de funcionamiento, ver "1.3 Cambio temporal del modo de funcionamiento/Bloquear el manejo", página 6.

2. Seleccionar el modo de funcionamiento *Programa automático semanal* o *Programa automático día excepcional* . Dentro del programa de vacaciones vuelve automáticamente a éste con el cambio a reducido. Si se selecciona el modo de funcionamiento *Calefacción* , hay que volver manualmente al programa de vacaciones.

Un símbolo parpadeando indica que temporalmente **ha sido** seleccionada otra función.
En este momento**, está activa** la función de ese simbolo.

1.6 Activar el programa automático día excepcional

24h

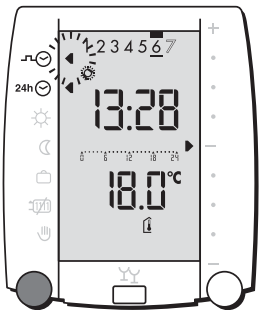
Tapa cerrada

1. Seleccionar con el botón izquierdo el modo de funcionamiento *Programa automático día excepcional* 24h .

En caso de que el *Programa automático día excepcional* ***haya sido*** seleccionado antes de las 17.00 se activará ese día. Después de las 17.00 se activará al día siguiente, la flecha apuntará al símbolo 24h y estará parpadeando en la dirección de o . El *Programa automático día excepcional* finalizará con el cambio a reducido.

La producción de A.C.S. se realiza en paralelo al régimen de calefacción pero comienza antes según el tiempo ajustado en el parámetro 5:67, siendo el ajuste de fábrica = 60 min.

1



1.7 Límite de calefacción

Tapa cerrada

1. Cuando la temperatura exterior sobrepasa el valor ajustado en el ***Límite de calefacción*** (Parámetro 3:04), el regulador conmuta a la función *DES/funcionamiento de verano* .
   La bomba y la válvula mezcladora continuan funcionando el tiempo ajustado en el parámetro 5:03.
   La calefacción se conecta de nuevo cuando baja la temperatura 2 K por debajo del ***Límite de calefacción***. Si está activo el modo de funcionamiento *Cale**facción** en función de la temperatura exterior y la temperatura ambiente* toma también en consideración la temperatura ambiente para el ***Límite de calefacción***.

2. Tan pronto como la temperatura exterior excede el ***Límite de calefacción en funcionamiento de reducción*** (Parámetro 3:05) el regulador estando en el modo reducido con***muta a** Calefacción DES/funcionamiento** de verano* .

3. Apagar la calefacción:
   Seleccionar con el botón izquierdo el modo de funcionamiento *Calefacción DES/funcionamiento de verano* .

1

2

3

1.8 Régimen manual / emergencia

¡Antes de accionar el régimen manual / emergencia conviene adaptar la temperatura del termostato de caldera. La temperatura máxima de impulsión para instalaciones de suelo radiante es de 50 °C!

Tapa cerrada

Hay dos formas de activar el régimen manual / emergencia :

1. Seleccionar la posición manual / emergencia con el botón izquierdo.

Se actualizan la hora, el día y la visualización de la temperatura ambiente. El resto de datos permanecen invariables.

2. Desconectar el cable BUS entre el SR 5811 y el VS 5511.

Esto se puede hacer por medio de un interruptor. De esta manera queda anulada la unidad SR 5811.

La comunicación entre el mando SR y el módulo VS 5511, es interrumpida. Tras 1 minuto el VS 5511 comienza a trabajar en modo régimen manual / emergencia .

- Caldera permanentemente conectada, (limitada por el termostato de caldera).
- Bomba en funcionamiento continuo.
- Producción de A.C.S. activa.
- La válvula se accionará manualmente.

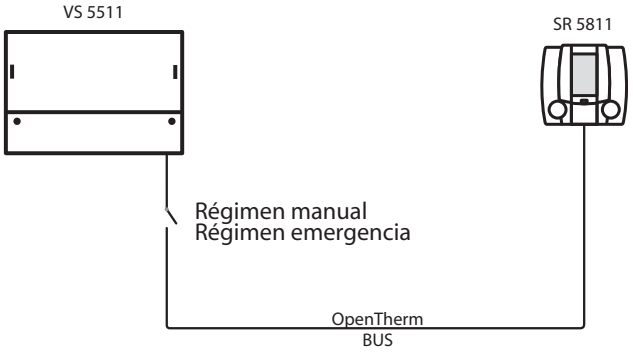
El régimen manual / emergencia se emplea con dos fines:

1. Permite al técnico comprobar el funcionamiento de la caldera durante la puesta en marcha (superando el límite de calefacción).
2. En caso de emergencia el usuario puede activar el funcionamiento limitado de calefacción y producción de A.C.S.

¡En caso de emergencia **llamar al servicio** técnico!

1

2



2 Manejos con tapa abierta

Abrir tapa

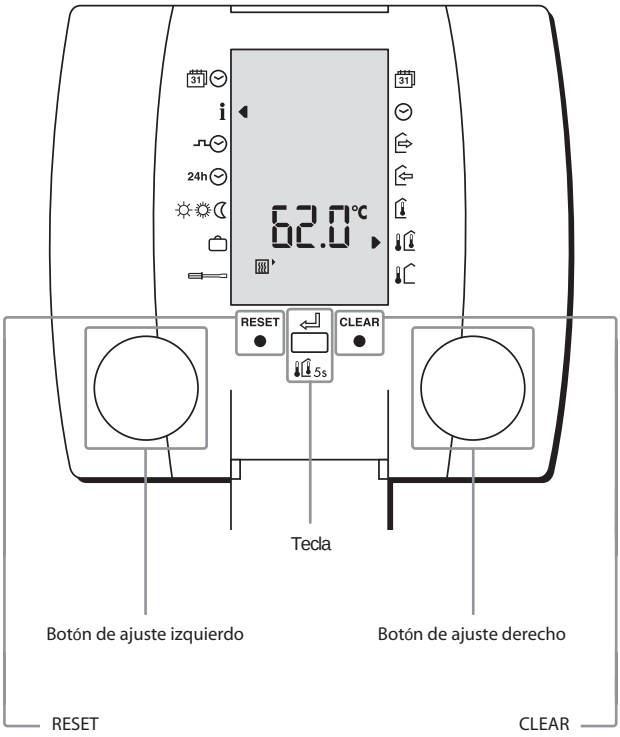
Botón de la izquierda
Seleccionar las funciones situadas a la izquierda de la pantalla.

Botón de la derecha
Tiene dos funcionas:
1. Seleccionar las funciones situadas a la derecha de la pantalla.
2. Ajustar las valores después de haber pulsado la tecla.

La tecla
tiene dos funcionas:
1. Modificar ajustes.
2. Desactivar temporalmente la compensación de la temperatura ambiente.

RESET
El regulador esta parado durante un instante permitiendo leer de nuevo los datos.

CLEAR
Pulsando la tecla CLEAR **se reestablecen** los ajustes y programas automaticos semanales de fábrica (ver 2.5, página 14 y 3.1 página 18).



Funciones lado izquierdo:

	Fecha y hora actual
i	Consulta datos
	Horario de funcionamiento semanal
24h	Horario de funcionamiento día excepcional
	Calefacción normal, confort, reduccida
	Programa de vacaciones
	Nivel de servicio (ajustes adicionales)

Funciones lado derecho:

	Fecha
	Hora
	Inicio programa de vacaciones
	Fin programa de vacaciones
	Calefacción en función de la temperatura ambiente
	Calefacción en función de la temperatura ambiente y exterior
	Calefacción en función de la temperatura exterior

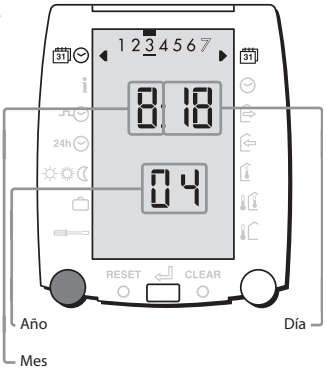
2.1 Ajustar la fecha

Abrir tapa

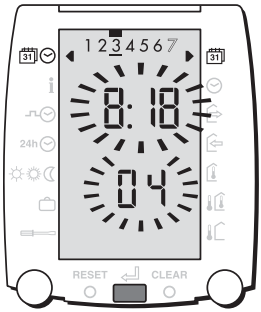
1. Seleccionar con el botón izquierdo la función . La flecha derecha apuntará al símbolo .
2. Pulsar la tecla. Parpadea la fecha.
3. Ajustar la fecha con el botón derecho.
4. Confirmar la nueva fecha pulsando la tecla.

Girando rápidamente el botón, el ajuste **se efectúa más rápidamente**!

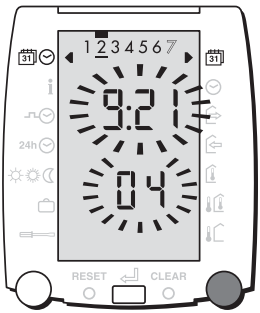
1



2



3



4

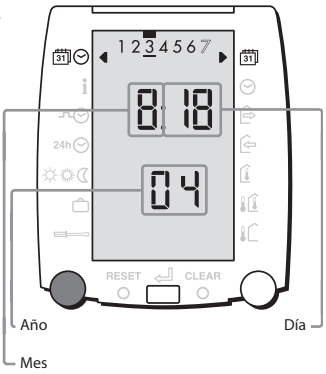
2.2 Ajustar la hora

Abrir tapa

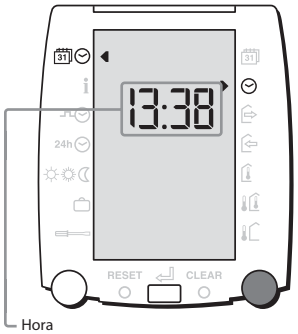
1. Seleccionar con el botón izquierdo la función .
2. Seleccionar con el botón derecho la función .
3. Pulsar la tecla. Parpadea la hora.
4. Ajustar la hora con el botón derecho.
5. Confirmar la hora ajustada pulsando la tecla.

Girando rápidamente el botón, el ajuste **se efectúa más rápidamente**!

1

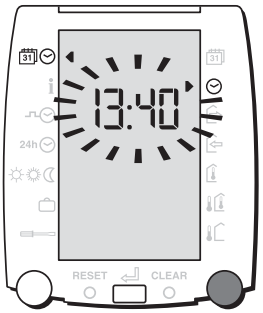


2



3

4



5

2.3 Consultar temperaturas y datos

Abrir tapa

1. **Debe estar seleccionada la** i.
- Selecionar con el botón izquierdo la temperatura deseada.
- Pulsando la tecla se visualizará la consigna en la línea superior de la pantalla.

☼ En la temperatura externa permanecerá el valor medido.

Consultar el modo de funcionamiento del circuito de calefacción :

2. **G**irar el botón izquierdo hasta visualizar el modo de funzionamiento actual.

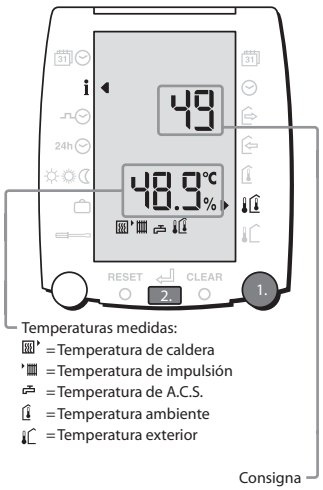
2:03

Se pueden visualizar los siguientes modos de funcionamiento:

0 = Apagado
1 = Antihielo
2 = Reducido
3 = Calefacción normal
4 = Confort
5 = Optimizado
7 = Manual

¡**Un error en la** me**dición** se in**dica** con - - - !

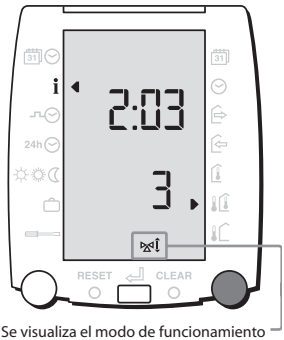
1



Temperaturas medidas:
= Temperatura de caldera
= Temperatura de impulsión
= Temperatura de A.C.S.
= Temperatura ambiente
= Temperatura exterior

Consigna

2



Se visualiza el modo de funcionamiento en el que está trabajando el circuito de calefacción

2.4 Desactivar temporalmente la compensación de la temperatura ambiente

Abrir tapa

1. Desactivar la compensación : Pulsar la tecla 5 segundos hasta que la flecha de la derecha salte al símbolo de más abajo.
2. Activar la compensación: Pulsar la tecla otra vez 5 segundos hasta que la flecha de la derecha salte a la posición selecionada al comenzar.

Si la temperatura ambiente alcanza la consigna y la instalación **se está** regu**lando en** función de la temperatura **ambiente**, o en función de la tem**pera**tura exterior con compensa**ción** en ambiente, es posible que en otras estancias de la instalación haga frío. En esta situación, se puede desconectar temporalmente la compensación de **la** temperatura ambiente.

2.5 Adaptación de los programas semanales automáticos

Abrir tapa

1. Seleccionar con el botón izquierdo la función .

2. Seleccionar con el botón derecho el día deseado.
   - Confirmar el día seleccionado pulsando la tecla.

3. Seleccionar con el botón derecho la temperatura de calefacción deseada .
   - Confirmar esta temperatura pulsando la tecla.

4. Ajustar con el botón derecho la hora de arranque para el bloque horario *b1*.
   - Confirmar este ajuste pulsando la tecla.

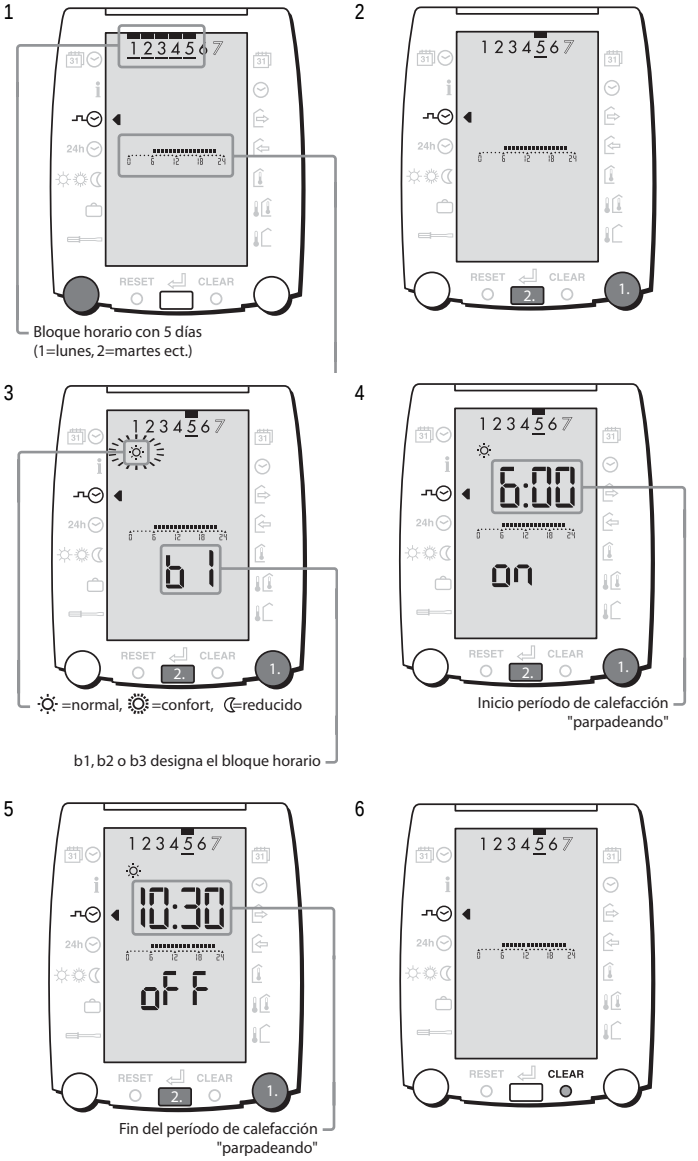
5. Ajustar con el botón derecho la hora de reducción para el bloque horario *b1*.
   - Confirmar este ajuste pulsando la tecla.

Repetir los puntos 3 hasta 5 para los bloques *b2* y *b3*.
Los bloques no utilizados quedan regulados para la misma hora de inicio y fin .
Repetir el procedimiento con el siguiente día/bloque desde el punto 2 hasta que todos los días estén programados.

⚠ El programa es almacenado después de que todos los bloques horarios *b1*, *b2* y *b3* son programados y confirmados pulsando la tecla. Después aparece la barra de horarios que ha sido programada.

Volver al programa horario semanal de fábrica.

6. Pulsar la tecla CLEAR hasta que la barra de horarios vuelva a la programación de fábrica.



Programa horario estándar (ajuste de fábrica):

Bloques de días		Calefacción		A.C.S	
Día de semana	Display	Confort	Reducida	Conex.	Desc.
Lu-Vi	1 2 3 4 5 6 7	06.00	22.00	05.00	22.00
Sa-Do	1 2 3 4 5 6 7	07.00	23.00	06.00	23.00

2.6 Ajustar el programa horario del día excepcional

24h

Abrir tapa

1. Seleccionar con el botón izquierdo la función 24h .
   - Confirmar este ajuste pulsando la tecla.
2. Seleccionar con el botón derecho la temperatura de calefacción deseada ☼ ☼.
   - Confirmar esta temperatura pulsando la tecla.
3. Ajustar con el botón derecho la hora de arranque para el bloque horario *b1*.
   - Activar este ajuste pulsando la tecla.
4. Ajustar con el botón derecho la hora de reducción para el bloque horario *b1*.
   - Confirmar este ajuste pulsando la tecla.

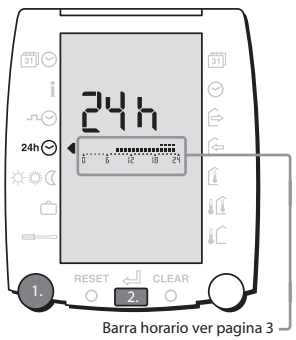
Repetir los puntos 2 hasta 4 para los bloques *b2* y *b3*.
Los bloques no utilizados quedan regulados para la misma hora de inicio y fin .

⚠ El programa es almacenado después de que todos los bloques horarios *b1*, *b2*, *b3* **sean** programados y confirmados pulsando la tecla. Después aparece la barra de horarios que ha **sido** programada.

Volver al programa horario semanal de fábrica.

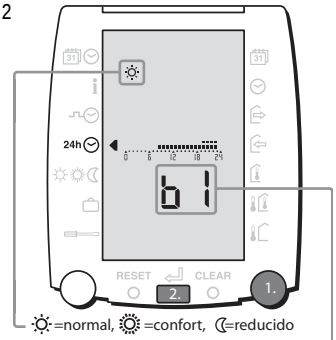
5. Pulsar la tecla CLEAR hasta que la barra de horarios vuelva a la programación de fabrica.

1



Barra horario ver pagina 3

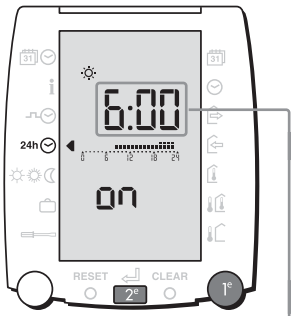
2



☼=normal, ☼=confort, ☾=reducido

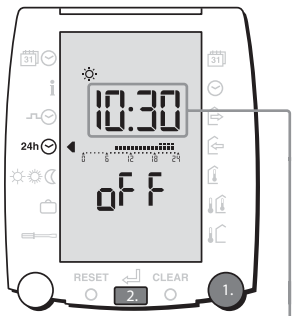
b1, b2 o b3 designa el bloque horario.

3



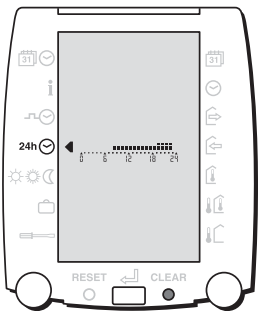
Principio de calefacción "parpadeando"

4



Fin de calefacción "parpadeando"

5



Ajuste de fábrica del programa horario del día excepcional:

Calefacción			A.C.S.	
normal ☼	confort ☼	reducción. ☾	ENC.	APAG.
08.00-17.00	17.00-23.00	23.00-08.00	07.00	23.00

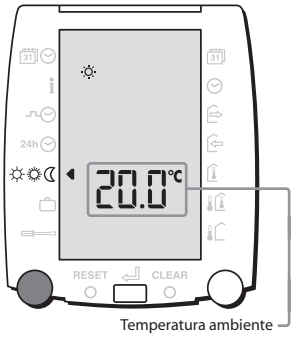
2.7 Ajuste de la temperatura ambiente

☼☼☾

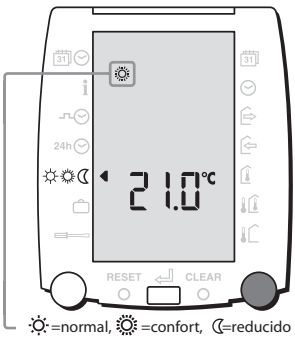
Abrir tapa

1. Seleccionar con el botón izquierdo la función ☼☼☾.
2. Seleccionar con el botón derecho la temperatura ambiente a modificar ☼ , ☼ o ☾ .
3. Activar este ajuste pulsando la tecla. Parpadea la temperatura.
4. Ajustar con el botón derecho la temperatura deseada.
5. Confirmar este ajuste pulsando la tecla.

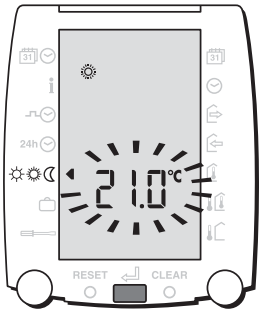
1



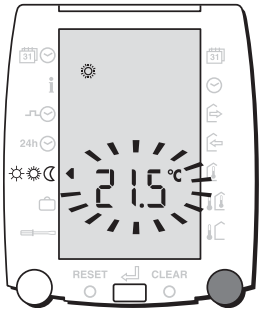
2



3



4



5

2.8 Ajustar el programa automatico de vacaciones

Abrir tapa

1. Seleccionar con el botón izquierdo la función .

2. Pulsar la tecla, la fecha esta parpadeando.
   - Las flechas señalan las funciones *Inicio programa de vaciones* y *fecha* .

3. Ajustar el inicio del program de vacaciones con el botón de derecho.
   - Confirmar pulsando la tecla. La flecha indica *Fin programa de vacaciones* .

4. Ajustar con el botón derecho la fecha para el fin de las vacaciones.
   - Confirmar el ajuste pulsando la tecla. La flecha indica la función *hora* .

5. Ajustar con el botón derecho la hora para el fin de las vacaciones.
   - Confirmar el ajuste pulsando la tecla. Ya está almacenado el programa de vacaciones.

☼ Interrumpir el programa de vacaciones ver "1.5 Interrumpir temporalmente el programa de vacaciones", página 7.

Consultar el programa de vacaciones:

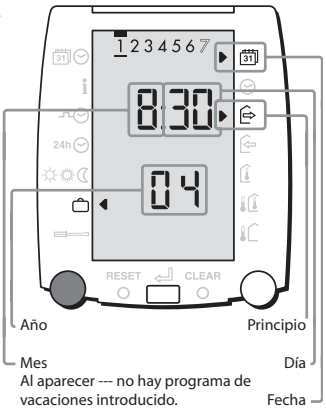
1. Seleccionar la función
2. Con el botón derecho se puede consultar sucesivamente
   - el inicio de las vacaciones
   - el fin de las vacaciones y
   - la hora del fin de las vacaciones.

Borrar el programa de vacaciones:

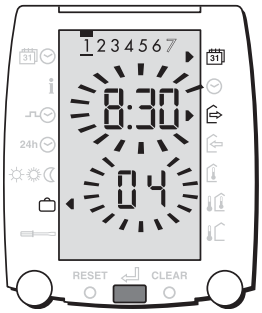
1. Selecionar la función
2. Pulsar la tecla 2 veces para acceder al punto 4
3. Girar a la izquierda el botón derecho hasta que aparezca en pantalla - - -
4. Confirmar pulsando la tecla que quieres borrar el programa de vacaciones.

☼ Se puede ajustar la temperatura ambiente de proteción local para el programa de vacaciones con el ajuste codificado 3:10 .

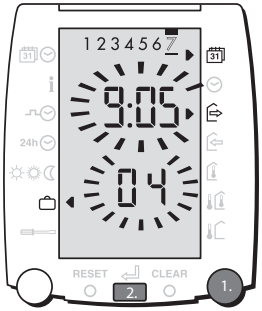
1



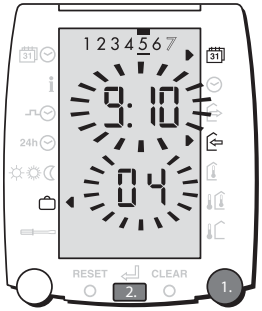
2



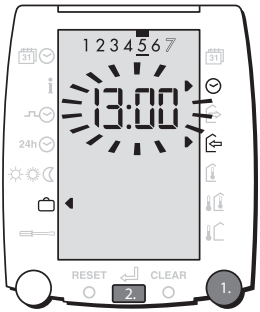
3



4



5



3 Ajustes al nivel de servicio

Abrir tapa

1. Seleccionar con el botón izquierdo la función ⊂⊃ .
- Confirmar esto pulsando la tecla. La flecha indicará a la derecha.

2. Seleccionar con el botón derecho el modo de regulación.
- Confirmar el ajuste pulsando la tecla.

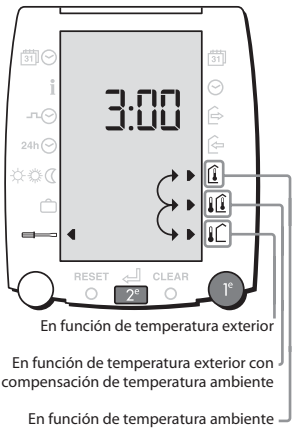
3. Con el botón derecho se pueden seleccionar sucesivamente los ajustes.

Aparecen los ajustes siguientes:

3:00 = Modo de regulación.
3:01 = Temperatura de impulsión a 20 °C de temperatura exterior.
3:02 = Pendiente curva de calefacción.
3:03 = Temperatura de impulsión máxima.
3:04 = Límite de calefacción normal.
3:05 = Límite de calefacción reducido.
3:06 = Optimización del arranque.
3:07 = Compensación temperatura ambiente.
3:08 = Límite de calefacción en función de la consigna calculada para la temperatura de impulsón.
5:02 = Consigna de A.C.S.
5:67 = Tiempo de anticipación en la preparación de A.C.S.

1

2



3

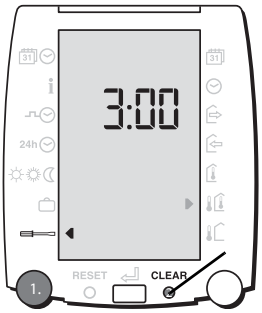
3.1 Función CLEAR (reestablecer valores de fábrica)

⚠ Advertencia: Reestablecer los parámetros de fábrica implica modificar también la adaptación de la centralita a la instalación, lo cual puede ser causa de errores de funcionamiento.

Abrir tapa

1. Seleccionar con el botón izquierdo la función ⊂⊃ .
2. Pulsar la tecla CLEAR.

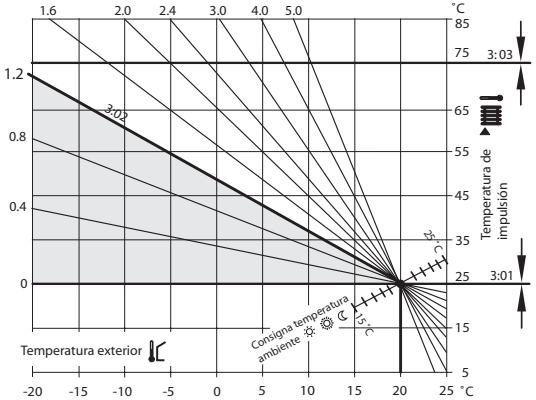
⚠ Pulsando la tecla CLEAR se reestablecen todos los valores de fábrica, los parámetros codificados y los no codificados.



3.2 Nivel de ajuste 3 - Regulación temperatura ambiente

Ajuste	Función	Rango ajuste	Ajuste fábrica	Unidad	Ajustes de base Fecha:	Modificaciones Fecha:
3:00	**Modo** de regulación			-		
	= sólo en función de la temperatura exterior	Criterio de seleción: *Configuración:*		No es posible medir la Tªambiente. *Conectar la sonda exterior*		
	= sólo en función de la temperatura ambiente	Criterio de seleción: *Configuración:*		No es posible medir la Tªexterior. *Montar el SR 5811 en el área de referencia*		
	= en función de la temperatura exterior con compensación de la temperatura ambiente	Criterio de seleción: *Configuración:*		Es posible medir la temperatura ambiente y la exterior; fuentes externas de calor, rayos solares, chimenea ect. *Montar el SR 5811 en el área de referencia; conectar la sonda exterior*		
3:01	Punto **de inicio**. Temperatura de impulsión a **20 ºC** de temperatura exterior	10÷80	25	°C		
	Aquí se ajusta aqui la temperatura de impulsión a 20 °C de temperatura exterior.					

Curva de calefacción



3:02	Pendiente **de la** curva de calefacción	0.0÷5.0	1.2	-		
	La curva de calefacción muestra la relación entre la temperatura de impulsión de la calefacción y la temperatura exterior.					
3:03	Temperatura de impulsión máxima	30÷90	75	°C		
	La temperatura de impulsión esta limitada al valor ajustado. ⚠ Este ajuste no es válido como función de seguridad! En el caso de sistemas de calefacción por suelo radiante es imprescindible, además, un termostato abrazadera para desconectar la bomba.					
3:04	Límite de calefacción **en** funcionamiento normal ☼	0÷40	20	°C		
	Cuando la temperatura exterior sobrepasa el valor ajustado en 3:04, se desconecta la calefacción . La bomba y la válvula mezcladora continuarán de funcionando según el valor ajustado en el parámetro 5:03. Cuando la temperatura exterior desciende más de 2 K por debajo del valor ajustado, se vuelve a conectar la calefacción.					

3.3 Nivel de ajuste 3 - Regulación temperatura ambiente

Ajuste	Función	Rango ajuste	Ajuste fábrica	Unidad	Ajustes de base Fecha:	Modificaciones Fecha:
3:05	Límite de calefacción funcionamiento de reducción ☾	-10÷20	10	°C		

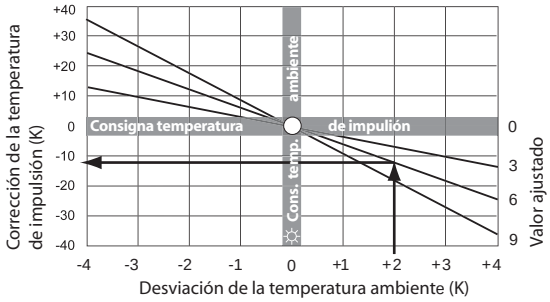
⚠ sólo en programa automático!
Si la temperatura exterior sobrepasa el valor ajustado en este parámetro ☾ , conmuta la calefacción a modo de funcionamiento verano ☼ . La bomba y la válvula mezcladora continuan funcionando el tiempo ajustado en el parámetro 5:03. Cuando la temperatura exterior baje 2 K de este valor, se vuelve a conectar la calefacción.

3:06	Optimización del arranque	0÷990	0	min		

La optimización permite alcanzar la temperatura deseada al inicio del programa horario establecido.
El valor ajustado define el anticipo (diferencia en minutos) del arranque respecto del inicio del bloque horario de confort (inicio de la ocupación de los locales). El valor es válido al 100 % para una temperatura externa de -10ºC y del 0% para 20 °C o más en el exterior. Regulación recomendada: Suelo radiante = 240, calefacción por radiadores = 180.

3:07	Influencia **de la** temperatura ambiente; compensación	0÷10	0	K/K		

Si la temperatura ambiente medida con el mando remoto difiere del valor de la consigna (p.e. a causa de fuentes externas de calor como rayos solares) el regulador corrige la temperatura de impulsión en función del valor ajustado. Este indica cuantos K de temperatura de impulsión por K de desviación de la temperatura ambiente se incrementa o reduce.
Temperatura ambiente demasiado alta = reducción de la temperatura de impulsión
Temperatura ambiente demasiado baja = incremento de la temperatura de impulsión



Ejemplo:
Aumento de la temperatura ambiente = 2 K; Valor ajustado = 6
Bajada de la temperatura de impulsión = 12 K

0 = ninguna compensación
1-3 = débil
4-6 = media
7-10 = fuerte
11-20 = fortísima

Regulación recomendada: Con calefacción por suelo radiante no superar 4.

3:08	Límite de calefacción en función de la consigna calculada para la impulsión	-10÷10	2	K		

Si la diferencia entre la consigna de impulsión y la consigna de la temperatura ambiente es inferior al valor parametrizado la instalación se para.
El funcionamiento de la bomba y la válvula mezcladora será según lo parametrizado en 7:03. Si por el contrario el regulador requiere una consigna de impulsón superior a la diferencia ajustada en más de 2K vuelve a activarse la calefacción.
-10 = función desactivada.
2 = función activada (Recomendado con los modos de regulación y).

3.4 Nivel de ajuste 5 - Preparación de A.C.S.

Ajuste	Función	Rango ajuste	Ajuste fábrica	Unidad	Ajustes de base Fecha:	Modificaciones Fecha:
5:02	Consigna de A.C.S Ajustar la consigna de A.C.S.	10÷70	55	°C		
5:67	Tiempo de anticipo en la preparación de A.C.S. La carga de A.C.S está siempre activa en paralelo al programa horario de calefacción seleccionado, pero su preparación comienza a funcionar con una anticipación programada en este parámetro. 200 = la preparación de A.C.S está continuamente activa en el modo de calefacción según el programa horario.	0÷200	60	min		

4 Modificaciónes de ajustes en el nivel codificado de servicio

Abrir tapa

1. Seleccionar con el botón izquierdo la función ⊂⊃ .

2. Girar el botón derecho hasta que aparece "Code".
   - Pulsar la tecla, parpadean las rayitas para introducir el código.

3. Introducir el código con el botón derecho.
   - Confirmar el ajuste pulsando la tecla

4. Girar el botón derecho hacia la derecha, aparecen los ajustes codificados.

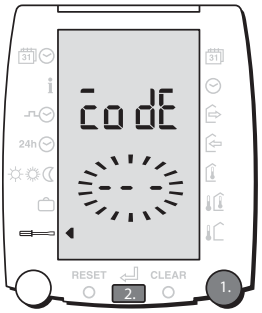
Aparecen los ajustes siguientes:

- 3:09 = Duración del cambio temporal del modo de funcionamiento
- 3:10 = Temperatura protección local
- 3:30 = Tiempo de integración regulación temperatura ambiente
- 3:31 = Tiempo derivativo regulación temperatura ambiente
- 3:81 = Correción de la temperatura ambiente
- 5:03 = Temporización bomba de carga
- 5:04 = Temperatura de protección contra la legionela
- 5:05 = Selección del día de la protección contra la legionela
- 5:07 = Carga de A.C.S. paralela o prioritaria a la calefacción
- 6:00 = Temperatura mínima de la caldera
- 6:04 = Temperatura máxima de la caldera
- 6:05 = Diferencial de conexión caldera
- 7:00 = Rango P válvula mezcladora
- 7:03 = Temporización bomba de impulsión
- 7:13 = Tiempo de carrera del servomotor de la válvula mezcladora

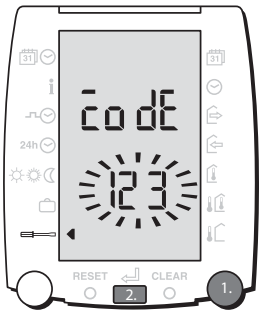
⚠ **Consultar código al suministrador** del sistema!

1

2



3



4

4.1 Nivel de ajuste 3 - Regulación de la temperatura ambiente

Ajuste	Función	Rango ajuste	Ajuste fábrica	Unidad	Ajustes de base Fecha:	Modificaciones Fecha:
3:09	Duración del cambio temporal de modo de funcionamiento Se ajusta la duración de la función Party .	0÷250	180	min		
3:10	Temperatura de protección de los locales Ajuste de la temperatura ambiente de protección para el programa de vacaciones o para el funcionamiento en verano . ⚠ Advertencia: Antes de ajustar un valor inferior a 2 °C consultar con el técnico.	-10÷25	10	°C		
3:30	Tiempo de integración de la regulación de la temperatura ambiente La función impide una diferencia restante entre la consigna y la temperatura ambiente. Cuanto más pequeño sea el valor ajustado más rápidamente se elimina la diferencia. Ajuste recomendado; Suelo radiante = 60; Calefacción por radiadores = 30	0÷150	30	min		
3:31	Tiempo derivativo de la regulación de la temperatura ambiente Mejora de la estabilización de la regulación mediante acciones preventivas. Cuanto menor sea el valor ajustado mayor inercia se proporciona al sistema. Ajuste recomendado; Suelo radiante = 6; Calefacción por radiadores = 3	0÷30	3	min		
3:81	Corrección de la temperatura ambiente Se adapta la temperatura ambiente visualizada en la pantalla a la de otro instrumento de medida de temperatura ambiente.	-5.0÷5.5	0	K		

4.2 Nivel de ajuste 5 - Preparación de A.C.S.

Ajuste	Función	Rango ajuste	Ajuste fábrica	Unidad	Ajustes de base Fecha:	Modificaciones Fecha:
5:03	Temporización bomba de carga A.C.S. La bomba de carga de A.C.S. continúa funcionando el tiempo ajustado en este parámetro.	0÷15	3	min		
5:04	Temperatura de protección contra la legionela Se ajuste la consigna de la temperatura de A.C.S. para la protección contra la legionela (desinfección térmica).	60÷80	60	K		
5:05	Selección día de la protección contra la legionela El agua de A.C.S. es calentada el día seleccionado durante 2 horas, a la temperatura de protección contra la legionela ajustada. (Temperatura de protección según parametro 5:04). 0 = sin función 1 = lunes 2 = martes 3 = miércoles 4 = jueves 5 = viernes 6 = sábado 7 = domingo 8 = diaria	0÷8	0	-		
5:07	Preparación de A.C.S. paralelo o prioritario a la calefacción 1 = Prioritaria con bomba de carga 2 = Paralela con bomba de carga 3 = Prioritaria con válvula diversora	1÷3	1	-		

4.3 Nivel de ajuste 6 - Caldera

Ajuste	Función	Rango ajuste	Ajuste fábrica	Unidad	Ajustes de base Fecha:	Modificaciones Fecha:
6:00	Temperatura mínima de la caldera	0÷60	0	°C		
	La caldera mantiene como mínimo la temperatura ajustada.					
6:04	Temperatura máxima de la caldera	50÷90	90	°C		
	La caldera no sobrepasa la temperatura ajustada.					
6:05	Diferencial de conexión **de la** caldera	2÷30	6	K		
	Se obtiene la temperatura de desconexión de la caldera, del valor de consigna de la caldera más el valor ajustado.					

4.4 Nivel de ajuste 7 - Circuito de calefacción

Ajuste	Función	Rango ajuste	Ajuste fábrica	Unidad	Ajustes de base Fecha:	Modificaciones Fecha:
7:00	Rango proporcional **de la** válvula mezcladora	10÷60	30	K		
	El rango P indica con que desviación de la consigna la señal "abrir" o "cerrar" está siempre presente (no más pulsos). Un ajuste bajo hace una gran corrección de mezcla. La válvula mezcladora reacciona rápidamente. (para accionamientos de válvulas con tiempos de carrera largos). Un ajuste alto hace una pequeña corrección de mezcla. La válvua mezcladora reacciona lentamente. (para accionamientos de válvulas con tiempos de carrera pequeños).					
7:03	Temporización bomba de impulsión	3÷30	15	min		
	La bomba de impulsión continúa funcionando el tiempo ajustado después de terminar el régimen de calefacción.					
7:13	Tiempo de carrera del servomotor de la válvula mezcladora	0.5÷24.0	5.0	min		
	Con señal de mando de la válvula continua (abrir o cerrar) la señal de mando finaliza cuando transcurre el doble del tiempo de carrera ajustado. La función protege el servomotor y el regulador.					

5 Valores fijos

Los valores descri**tos a continuación** no pueden ser seleccionados **o** ajustados. **Son** valores fijos. Es necesario conocer **su influencia** sobre el comportamiento de **la** regulación.

5.1 Producción de A.C.S.

Función	Ajuste fábrica	Unidad
Incremento temperatura de la caldera **en relación** a la consigna de A.C.S.	20	K

El valor de consigna de A.C.S. mas el valor ajustado aquí, es el valor de consigna para la temperatura de carga de la caldera para la preparación de A.C.S.

5.2 Circuito de calefacción

Función	Ajuste fábrica	Unidad
Incremento **de la** temperatura de caldera **en relación** a la consigna de impulsión	5	K

El valor de consigna para la caldera es el valor de la consigna de impulsión mas el valor ajustado.

5.3 Protección antihielo

Función	Ajuste fábrica	Unidad
Límite de protección antihielo	+ 2	°C

Con una temperatura externa inferior a 2 °C (límite de la protección antihielo) la bomba es activada periódicamente. Se activa 6 minutos cada hora. Si la temperatura externa supera los 4 °C se desactiva la función antihielo.

6 Descripción

6.1 Componentes del VS 5500 eco

El VARIO SET está compuesto de:
- Regulador ambiente SR 5811
- Regulador VS 5511 eco
- Sonda exterior ZAF 500
- Sondas de impulsión ZTF 222
- Sonda de ACS ZTF 222
- Sonda de la caldera ZTF 222

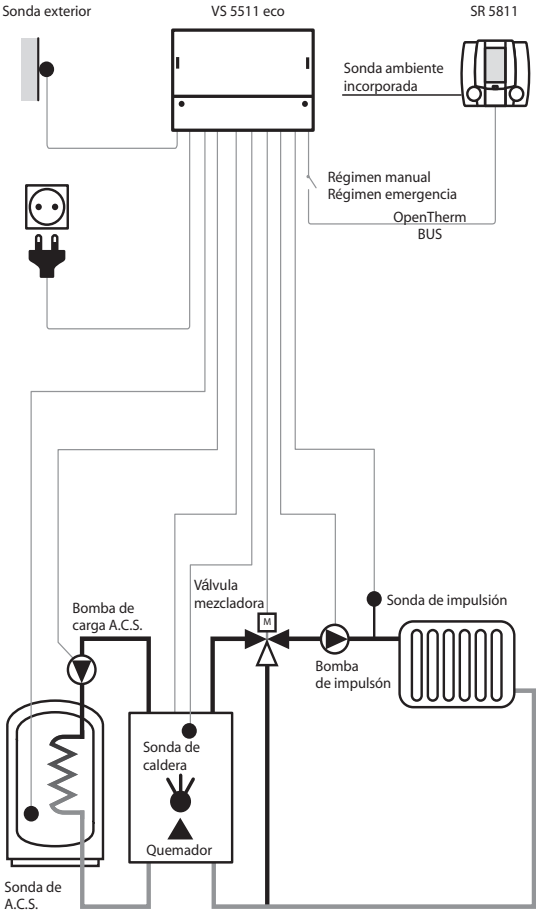
6.2 Qué regula el VS 5500 eco

El VS 5500 eco regula:
- 1 lazo de calefacción con válvula mezcladora
- 1 carga de agua caliente sanitaria
- 1 caldera con una tapa

El manejo se realiza exclusivamente por medio del regulador ambiente SR 5811

6.3 Hidráulica

Opciones:
1. Sin caldera:
- No conectar la caldera ni la sonda de caldera.
2. Sin A.C.S.:
- No conectar la bomba de carga ni la sonda del depósito de A.C.S.
3. Sin válvula mezcladora:
- No conectar la válvula mezcladora ni la sonda de impulsón
- Reducir en el parámetro 3:01, 5K



7 Dimensiones y montaje

7.1 Montaje VS 5511 eco

Montaje del zócalo

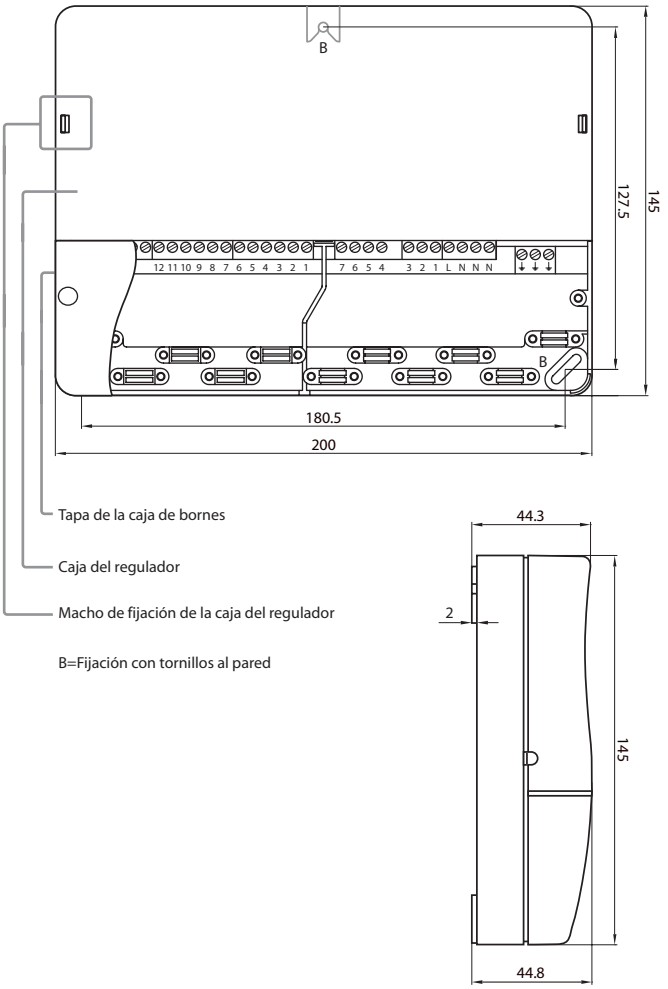
Fijar el zócalo de montaje de la unidad VS 5511 con 3 tornillos de fijación a la pared.

1. Taladrar el agujero de arriba en el centro y roscar el tornillo.
2. Colgar la unidad y marcar los agujeros de abajo.
3. Quitar la unidad y taladrar los dos agujeros inferiores.
4. Colgar la unidad y fijarla con los tornillos.

Ahora el regulador puede ser conectado eléctricamente.

Instrucciones para la instalación y la preparación de la puesta en marcha.

- La instalación y los fusibles deben efectuarse según las normas locales.
- El VS 5511 debe estar siempre conectado a la tensión.
- Interruptores antepuestos; hay que limitarse a interruptores principales o de emergencia que normalmente se mantienen conectados.
- Antes de la puesta en marcha hay que controlar que todos los componentes eléctricos están conectados correctamente.
- En caso de cargas inductivas (contactores, relés, servomotores de válvulas mezcladoras etc.) se recomienda la instalación de elementos RC para la desparasitación a través de las bobinas. Recomandación: 0.047 µF, 100 Ω . 250 VCA (p.e. Bosch, RIFA, etc...).



7.2 Dimensiones VS 5511 eco

7.3 Montaje SR 5811

Determinar el lugar de montaje
El SR 5811 sirve para medir la temperatura ambiente, se deben respetar por tanto las siguientes normas :

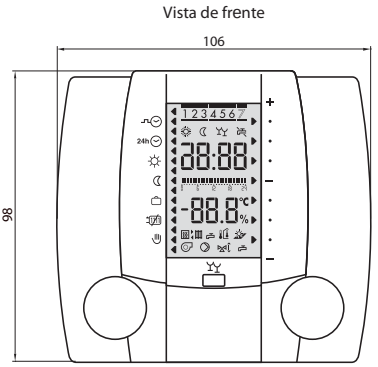
- Colocar en el local de referencia en una pared interior .
  En este local no debe haber otros elementos de regulación del sistema de calefacción activos, como p.e. válvulas termostáticas.
- Altura: 150 cm sobre el suelo.
- Libre circulación de aire (no colocar en nicho o armarios etc.)
- No colocar al lado de una fuente de calor o expuesto a la radiación directa del sol.

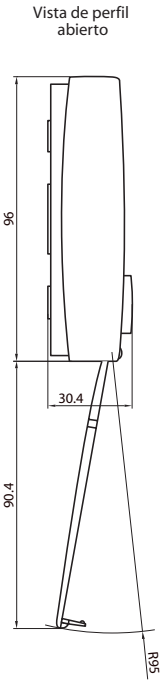
Cableado del SR 5811

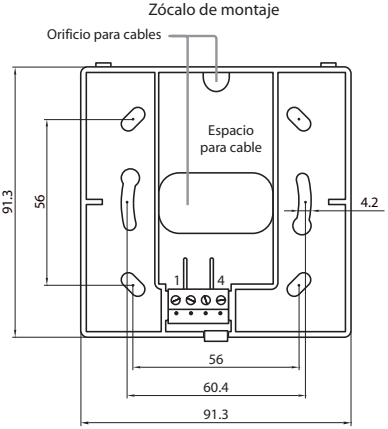
⚠ Atención: Antes de iniciar los trabajos de cableado, todas las líneas **deben** est**ar** libres de tensión. Antes **de co**locar o de quitar el regulador se debe desconectar la **alimentaci**ón. **Nunca** toque **los** hilos, conexiones o **la parte posterior** del circuito SR 5811.

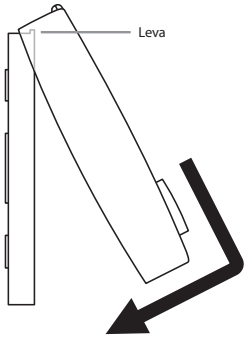
Para conectar los hilos, el cable debe ser introducido en el espacio reservado por ello. (evitar lazos de cable).

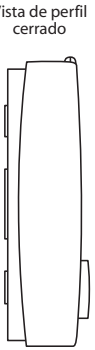
Las conexiones hacia el VS 5511 deben ser instaladas separadas de las líneas de alta tensión.











7.4 Dimensiones SR 5811 ➡

Las conexiones **indicadas** Nº. 1-7/LN **son a** 230 voltios:
Estas bornas deben ser **manipuladas sólo** sin tension **ya que** hay peligro de **electrocución**.

7.6 Esquema de conexión eléctrica

Comprobar en la puesta en marcha **si:**

- ¿ Esta alimentado el regulador?
- ¿ Esta programado correctamente el programa automático?
- ¿ Estan ajustadas correctamente las temperaturas?
- ¿ Teniendo en cuenta la temperatura exterior debe estar conectado el sistema?
- ¿ Esta abierto el grifo del combustible?
- ¿ La hora y la fecha estan correctamente ajustadas?
- ¿ Esta encendido el interruptor manual?

Prueba del regulador

Para comprobar el regulador, una vez alimentado, se puede realizar la siguiente verificaciónen el mando SR 5811:

1. Abrir tapa.
2. Pulsar la tecla RESET. (abajo a la izquierda al lado de la tecla Party)

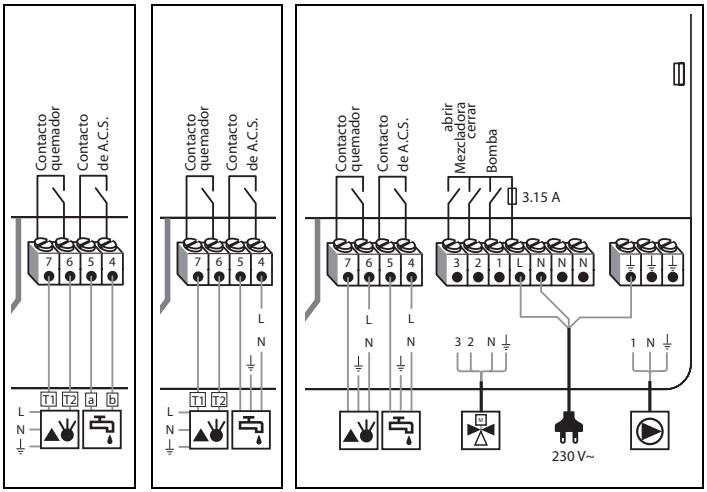
El SR 5811 se reinicia. La pantalla muestra el siguiente ciclo:

1. Aparece el número del software (p. e. 510 000)
2. Se visualiza la versión del software (p.e. SW 0.1)
3. Durante un breve instante se visualizan todos los segmentos de la pantalla.

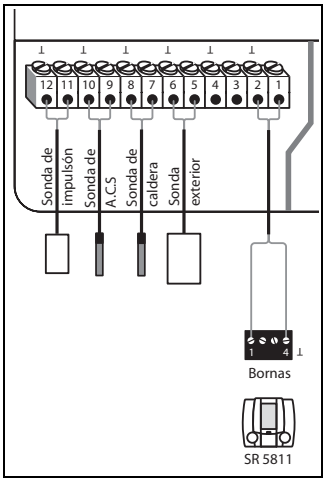
Si el regulador pasa a la pantalla normal, la prueba de funcionamiento interno es correcta.

Conexiones lado red (230 VAC):

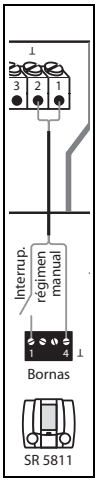
Opción 1 Opción 2 Opción 3



Conexiones sondas:



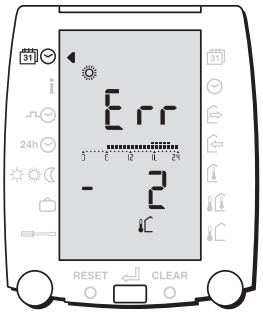
Opción interruptor "manual"



8 Ayuda para resolver incidencias

Si tras conectar el regulador no se muestra la pantalla principal o se visualiza un error, las indicaciones de esta tabla le pueden ser de utilidad.

Constatación	Causa posible	Remedio
No visualización en la pantalla	El regulador no está alimentado Interruptor "manual" desconectado	Controlar fusibles, interruptores, ect. Conectar el interruptor
	Regulador ambiente desconectado	Comprobar conexión. Pulsar la tecla RESET. Cambiar el módulo
Visualización de Error	Problemas de comunicación en el regulador VS 5511	Revisar la instalación eléctrica.¿Han sido respetadas las instrucciones de instalación?



9 Datos técnicos

9.1 Datos técnicos SR 5811

Tensión de alimentación	para línea Bus	
Temperatura ambiente de servicio	0 °C ... 50 °C	
Interfaz Bus:	Bus OpenTherm 2-hilos, trenzados, Sin polaridad.	
Longitud línea Bus, sección,	máx. 50 m, mín. 0,5 mm^2	
Homologación	El regulador cumple CE con las siguientes directivas UE: • 73/23/EWG "Directiva de baja tensión" • 89/336/EWG "Directiva CEM" incluyendo la directiva de modificación hasta 93/68/CEE	
Clase protección	III	EN 60730
Tipo de protección	IP 40	EN 60529
CEM		EN 50082-1
Autonomía del reloj	24 horas (tras 3 días de servicio ininterrumpido)	

9.2 Datos técnicos VS 5511

Tensión de alimentación	230 VAC ±10 %, 50-60 Hz	
Consumo propio	2 VA	
Tensión circuito de medida	12 V, aislamiento de protección 4 KV	
Temperatura ambiente	0 °C ... 55 °C	
Longitud línea Bus, sección,	máx. 100 m; 0,75 mm^2	
Interfaz Bus:	OpenTherm Bus 2-hilos, trenzados, Sin polaridad	
Capacidad de corte salidas • Salidas mecánicas: bornas de la derecha 1... 7		250 VAC, 6 (2)A, 50 Hz, cos φ => 0,95
Homologación	El regulador cumple CE con las siguientes directivas UE: • 73/23/EWG "Directiva de baja tensión" • 89/336/EWG "Directiva CEM" incluyendo la directiva de modificación hasta 93/68/CEE	
Fusible	3,15 A 250; VCA; SPT 5 x 20 mm	
Clase protección	II	EN 60730
Tipo de protección	IP 40	EN 60529
CEM		EN 50082-1
Emisiones CEM		EN 50081-1

9.3 Valores de resistencia de las sondas de temperatura

Temperatura °C	Resistencia NTC 5 kΩ
-20	48'535
-15	36'475
-10	27'665
-5	21'165
0	16'325
5	12'695
10	9'950
15	7'855
20	6'245
25	5'000
30	4'029
40	2'663
50	1'802
60	1'244
70	876
80	628
90	458
100	339

9.4 Explicación de expresiones y abreviaturas

b1, b2, b3	Bloques de tiempo para el programa horario.
h	Horas
Ist/valor real	Temperatura medida
K	Kelvin, diferencia de temperatura
min	Minutos
Red	Tensión de red 230 VCA
OpenTherm	Data bus 2-hilos para técnica de calefacción
Soll/valor de consigna	La temperatura ajustada por el instalador o el usuario final o el valor calculado por el regulador en función de la cual el regulador regula el valor real.

10 ÍNDICE

A
Activar el programa automático día excepcional 8
Adaptación de los programas semanales automáticos 14
Adaptar temporalmente la temperatura ambiente 6
Ayuda para resolver incidencias 30
Ajustar el programa automático de vacaciones 17
Ajustar el programa horario del día excepcional 15
Ajustar la fecha 11
Ajustar la hora 12
Ajuste de la temperatura ambiente 16
Ajustes al nivel de servicio 18

B
Bloquear el manejo 6

C
Caldera 24
Cambio temporal del modo de funcionamiento 6
Circuito de calefacción 24
CLEAR 10
Componentes del VS 5500 eco 26
Consultar temperaturas y datos 13
Curva de calefacción 19

D
Datos técnicos SR 5811 31
Datos técnicos VS 5511 31
Desactivar temporalmente la compensación de la temperatura ambiente 13
Dimensiones SR 5811 28
Dimensiones VS 5511 eco 27

E
Esquema de conexión électrica 29
Explicación de expresiones y abreviaciones 32

F
Función CLEAR 18

I
Interrumpir temporalmente el programa de vacaciones 7

L
Límite de calefacción 8

M
Modificaciónes de ajustes en el nivel codificado de servicio 22
Montaje SR 5811 28
Montaje VS 5511 27

P
Preparación de A.C.S. 21, 23

Q
Qué regula el VS 5500 eco 26

R
Régimen manual / emergencia 9
Regulación de la temperatura ambiente 23
Regulación de la temperatura ambiente 19
RESET 10

S
Seleccionar el modo de funcionamiento 5

V
Valores de resistencia de las sondas de temperatura 32
Valores fijos 25

Nota:

Nota:

Fabricación o distribución: